

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ

П. Когут, Д. Гавліч, М. Яворська

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ТЕМПЕРАТУРИ РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА НА ІМІТАЦІЙНІЙ МОДЕЛІ

P. Kogut, D. Havlich, M. Yavorska

WORKING ENVIRONMENT TEMPERATURE CHANGE STUDY ON A SIMULATION MODEL

3

В. Кривень, Н. Балащак, В. Валяшек, Л. Цимбалюк

ОПТИМАЛЬНЕ КЕРУВАННЯ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТОМ ЗА НАЯВНОСТІ ОБМЕЖЕННЯ НА ТЯГУ

V. Kryven', N. Blashchak, V. Valiashek, L. Tsymbaljuk

OPTIMAL CONTROL OF THE AIRCRAFT IN THE PRESENCE OF THRUST LIMITATIONS

4

Т. В. Мельніченко

ЗАСТОСУВАННЯ ВЕЙВЛЕТ ПЕРЕТВОРЕННЯ ДОБЕШІ ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ ЕЛЕКТРОКАРДІОСИГНАЛУ ПЛОДУ

T. V. Melnichenko

APPLICATION OF WAVELET TRANSFORM DOBESHI FOR SEPARATION OF FETAL ELECTROCARDIOLOGICAL SIGNAL

5

П. Пархомець, М. Яворська

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ПРОЦЕСУ ВІДБРАКОВУВАННЯ ВИРОБІВ ЗА ВІДХИЛЕННЯМ ВІД ПАРАЛЕЛЬНОСТІ РОБОЧОЇ ПОВЕРХНІ ВІД ТОЧНОСТІ ПАРАМЕТРА ЕТАЛОНУ І МЕЖ ДОПУСКУ

P. Parkhomets, M. Yavorska

RESEARCH ON THE DEPENDENCE OF THE PRODUCT REJECTION PROCESS FOR DEVIATION FROM PARALLELISM OF THE WORKING SURFACE ON THE ACCURACY OF THE STANDARD PARAMETER AND THE TOLERANCE LIMIT

7

В. В. Сумко, Я. В. Литвиненко

ОГЛЯД МОДЕЛЕЙ ЦИКЛІЧНИХ СИГНАЛІВ ЯКІ ВРАХОВУЮТЬ РИТМ (РИТМІЧНУ СТРУКТУРУ)

V. V. Sumko, I. V. Lytvynenko

REVIEW OF CYCLIC SIGNAL MODELS THAT ACCOUNT FOR RHYTHM (RHYTHMIC STRUCTURE)

8

М. Франків, П. Когут

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ТЕМПЕРАТУРИ РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА НА ІМІТАЦІЙНІЙ МОДЕЛІ

M. Frankiv, P. Kogut

WORKING ENVIRONMENT TEMPERATURE CHANGE STUDY ON A SIMULATION MODEL

9

М. Фриз, Б. Млинко

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЛІНІЙНИХ ТА УМОВНИХ ЛІНІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

M. Fryz, B. Mlynko

COMPARATIVE ANALYSIS OF LINEAR AND CONDITIONAL LINEAR PROCESS

10

М. Шевчук

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОХИБОК АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРИЛАДУ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЛІНІЙНИХ РОЗМІРІВ

M. Shevchuk

ERRORS STATISTICAL ANALYSIS OF AUTOMATED DEVICE FOR LINEAR DIMENSIONS MEASURING

11

М. Яворська, Ю. Наконечний, В. Соколовський, М. Соколовський ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕДАВАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ВИМІРЮВАЛЬНОГО ЗАСОБУ M. Yavorska, Y. Nakonechnyi; V. Sokolovsky; M. Sokolovsky STUDY OF THE TRANSFER FUNCTION OF A MEASURING INSTRUMENT	12
СЕКЦІЯ 2. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ, КІБЕРБЕЗПЕКА	
С. Базарний, О. Терновий, О. Гришук МЕТОД ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ «STALKER», ЯК ІНСТРУМЕНТУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БОРОТЬБИ В УМОВАХ ШИРОКОМАСШТАБНОЇ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ	13
І. О. Баран, Ю. Р. Чорна ТИПИ АНОМАЛІЙ I. O. Baran, Yu. R. Chorna TYPES OF ANOMALIES	14
М. І. Богущкий ОПТИМІЗАЦІЯ АЛГОРИТМІВ ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЇ НА ВЕБ-САЙТІ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ M. I. Boguzkiy OPTIMIZATION OF INFORMATION SEARCH ALGORITHMS ON A WEBSITE USING MACHINE LEARNING METHODS	15
О. А. Борух, М. Карпінський РЕАЛІЗАЦІЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ФІШІНГОВИХ ВЕБ-САЙТІВ O. Borukh, M. Karpinskyi IMPLEMENTATION OF AN AUTOMATED TOOL FOR DETECTING PHISHING WEBSITES	16
Н. Бурмістрова, Р. Козак ЗАСТОСУВАННЯ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ НА ПРОНИКНЕННЯ: ФРЕЙМВОРК SHENNINA N. Burmistrova, R. Kozak USING MACHINE LEARNING FOR PENETRATION TESTING: SHENNINA FRAMEWORK	17
А. Бучко, М. Стадник РОЗРОБКА СТРАТЕГІЙ РЕАГУВАННЯ НА ІНЦИДЕНТИ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ A. Buchko, M. Stadnyk DEVELOPMENT OF INCIDENT RESPONSE STRATEGIES IN INFORMATION SYSTEMS	18
В. М. Вирста АНАЛІЗ РИЗИКІВ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ І КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПОВІТРЯ НА БАЗІ ІОТ ДЛЯ РОЗУМНОГО БУДИНКУ V. M. Vyrsta RISK ANALYSIS OF IOT-BASED AIR QUALITY MONITORING AND CONTROL SYSTEMS FOR SMART HOMES	19
В. В. Висоцький; М. І. Яворська ВПЛИВ СТУПЕНЯ СТИСНЕННЯ НА ЯКІСТЬ ЗОБРАЖЕННЯ ТА ОБ'ЄМ ПАМ'ЯТІ, НЕОБХІДНИЙ ДЛЯ ЙОГО ЗБЕРІГАННЯ V. V. Vysotskyi, M. I. Yavorska THE EFFECT OF THE COMPRESSION RATIO ON THE IMAGE QUALITY AND THE MEMORY VOLUME REQUIRED FOR ITS STORAGE	21

М. Гладчук ВИЯВЛЕННЯ АНОМАЛІЙ У ВЕЛИКИХ ДАНИХ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОГНОЗУВАННЯ КІБЕРЗАГРОЗ	
M. Hladchuk DETECTION OF ANOMALIES IN BIG DATA AS A TOOL FOR CYBER THREAT PREDICTION	22
І. Галанський СИСТЕМА ЗАХИСТУ WEB-ЗАСТОСУНКІВ НА ОСНОВІ ДВОХФАКТОРНОЇ АВТЕНТИФІКАЦІЇ	
I. Halanskyi WEB APPLICATION PROTECTION SYSTEM BASED ON TWO-FACTOR AUTHENTICATION	23
Д. В. Гемський, Б. В. Хоміцький СИСТЕМА КОНТРОЛЮ КЛІМАТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ПРИМІЩЕННЯХ БАГАТОКВАРТИРНОГО БУДИНКУ	
D. V. Hemskey, B. V. Khomitskyi CLIMATE CONTROL SYSTEM IN THE PREMISES OF AN APARTMENT BUILDING	24
Р. І. Гловяк НЕОБХІДНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ФОРМУВАННІ ТА ВИКОРИСТАННІ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ	
R. I. Hlovyak THE NEED FOR THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE FORMATION AND USE OF GOODS AND SERVICES SUPPLY CHANNELS	26
Д. В. Граб РОЗРОБКА МОДУЛЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ СТЕКУ MERN	
D. V. Hrab DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM MODULE BASED ON THE MERN- STACK	28
В. Б. Гурський, Т.Р. Кульчицький ВПЛИВ ШИФРУВАННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ВЕБСАЙТІВ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНИХ АЛГОРИТМІВ	
V.B. Hurskiy, T.R. Kulchytskyi THE IMPACT OF ENCRYPTION ON WEBSITE PERFORMANCE: A COMPARATIVE ANALYSIS OF MODERN ALGORITHMS	29
М. Демчишин, В. Тимошук, В. Шиманська, Д. Тимошук КІБЕРЗАГРОЗИ СЕНСОРНИМ ПІДСИСТЕМАМ АВТОНОМНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ	
M. Demchyshyn, V. Tymoshchuk, V. Shymanska, D. Tymoshchuk CYBER THREATS TO SENSOR SUBSYSTEMS OF AUTONOMOUS VEHICLES	30
В. Дячун, В. Ваврічен МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ СПАМУ	
V. Diachun, V. Vavrichen METHODS OF SPAM DETECTION	32
А. Іванюк МОДЕЛЮВАННЯ СУДИННИХ МЕРЕЖ У 3D-ДРУКОВАНИХ ОРГАНАХ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	
A. Ivanyuk MODELING OF VASCULAR NETWORKS IN 3D-PRINTED ORGANS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE	33

Р. Калущка, М. Карпінський ЗАХИЩЕНА КОРПОРАТИВНА КОМП'ЮТЕРНА МЕРЕЖА R. Kalushka, M. Karpinskyi A SECURE CORPORATE COMPUTER NETWORK	35
І. М. Кіт РОЗРОБКА АЛГОРИТМІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТЕРАПЕВТИЧНИХ СТРАТЕГІЙ I. M. Kit DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ALGORITHMS FOR INDIVIDUALIZED THERAPEUTIC STRATEGIES	36
О. А. Ковальчук ТИПИ ШКІДЛИВИХ ПРОГРАМ ДЛЯ ANDROID O. A. Kovalchuk TYPES OF ANDROID MALWARE	38
Н. М. Колачик ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ РОЗРОБКИ ГОЛОСОВИХ АСИСТЕНТІВ ДЛЯ СМАРТ-СИСТЕМ ІЗ МОЖЛИВІСТЮ СПРИЙНЯТТЯ ЕМОЦІЙ КОРИСТУВАЧА N. M. Kolachyk RESEARCH ON THE DEVELOPMENT OF VOICE ASSISTANTS FOR SMART SYSTEMS WITH EMOTION RECOGNITION CAPABILITIES	39
В. Колижнюк ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО ЦИФРОВОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ V. Kolyzhniuk USING MODERN DIGITAL TOOLS FOR FORECASTING	40
М. Кончак АНАЛІЗ МЕТОДІВ ЗАХИСТУ ВЕБ ДОДАТКІВ ВІД КІБЕРАТАК M. Konchak ANALYSIS OF METHODS FOR PROTECTING WEB APPLICATIONS FROM CYBER ATTACKS	41
М. Копач; Ю. Скоренький, к.ф.-м.н., доц. ДОСЛІДЖЕННЯ ВРАЗЛИВОСТЕЙ ЦИФРОВИХ ДВІЙНИКІВ ВИРОБНИЧИХ ЛІНІЙ МЕТАЛООБРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ M. Kopach, Yu. Skorenkyu STUDY OF VULNERABILITIES OF DIGITAL TWINS OF THE METAL PROCESSING ENTERPRIZES	42
А. В. Кондратюк, Я. В. Литвиненко ПРОГРАМНІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ЦИКЛІЧНИХ СИГНАЛІВ A. V. Kondratiuk, Ia. V. Lytvynenko PROGRAMMING TOOLS FOR CYCLIC SIGNALS SIMULATION	43
В. І. Корнилів АВТОМАТИЗАЦІЯ ФОТОГРАММЕТРІЇ З AGISOFT METASHAPE V. I. Kornyliv AUTOMATION OF PHOTOGRAMMETRY USE AGISOFT METASHAPE	44
А. Р. Комендат, Т. А. Лечаченко АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАХИСТУ ВЕБ САЙТІВ A. R. Komendat, T.A. Lechachenko ANALYSIS OF WEB SITE PROTECTION TECHNOLOGIES	45

К. Костюк РОЗРОБКА МЕТОДОЛОГІЇ ДЛЯ ОЦІНКИ РИЗИКІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ДЛЯ АГРОХОЛДИНГУ K. Kostiuk DEVELOPMENT OF A METHODOLOGY FOR INFORMATION SECURITY RISK ASSESSMENT FOR AN AGRICULTURAL HOLDING	46
Ю. Р. Курчак МОДЕЛЮВАННЯ ТА АНАЛІЗ СИСТЕМИ РЕКОМЕНДАЦІЙ НА ВЕБ-САЙТІ НА ОСНОВІ ТЕОРІЇ ГРАФІВ І СТАТИСТИЧНИХ АЛГОРИТМІВ Y. R. Kurchak MODELING AND ANALYSIS OF A WEBSITE RECOMMENDATION SYSTEM BASED ON GRAPH THEORY AND STATISTICAL ALGORITHMS	47
В. А. Лабчук ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ЗАСТОСУВАННЯ MICROSOFT LINQ ДЛЯ ЗАДАЧ КОНСОЛІДАЦІЇ ДАНИХ V. A. Labchuk RESEARCHMENT OF THE DATA CONSOLIDATION TASKS' OPPORTUNITIES WITH THE HELP OF USING MICROSOFT LINQ TECHNOLOGY	48
В. А. Лабчук ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ LINQ В ПОРІВНЯННІ З SQL-КОДОМ V. A. Labchuk PROS AND CONS OF USING LINQ INSTEAD OF RAW-SQL	49
С. В. Литвиненко, М. Є. Фриз МАТЕМАТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТАРГЕТОВАНОЇ РЕКЛАМИ S. V. Lytvynenko, M. E. Friz MATHEMATICAL SUPPORT OF TARGETED ADVERTISING	50
О. Ловчук, В. Дубельт, А. Лисий KUBERNETES В ОБЧИСЛЮВАЛЬНІЙ ІНФРАСТРУКТУРІ РОЗУМНИХ МІСТ O. Lovchuk, V. Dubelt, A. LYSYI KUBERNETES IN THE SMART CITIES COMPUTING INFRASTRUCTURE	51
О. Ловчук, Р. Катрич, В. ДУДА АКТУАЛЬНІСТЬ ХМАРНОГО МАСШТАБУВАННЯ ТА KUBERNETES O. Lovchuk, R. Katrych, V. Duda THE RELEVANCE OF CLOUD SCALATION AND KUBERNETES	52
П. Луговський, І. Фалендиш ВИБІР ІНФОРМАТИВНИХ ОЗНАК ДЛЯ ЗАДАЧІ ВИЯВЛЕННЯ ШКІДЛИВОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ANDROID P. Lugovskyi, I. Falendysh SELECTION OF INFORMATIVE FEATURES FOR THE TASK OF ANDROID MALWARE DETECTION	53
В. Мазур МЕТОДИ ЗАХИСТУ ВІД КІБЕРАТАК НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ V. Mazur AI-BASED METHODS FOR PROTECTION AGAINST CYBERATTACKS	54
М. Маланчук, Г. Козбур ОГЛЯД ВІТЧИЗНЯНИХ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ ДЛЯ НАДАННЯ ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАТ-БОТІВ M. Malanchuk, H. Kozbur REVIEW OF DOMESTIC AUTOMATED SYSTEMS FOR FIRST AID USING CHATBOTS	55

М. Маланчук, Г. Козбур РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ НАДАННЯ ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАТ-БОТА М. Malanchuk, H. Kozbur DEVELOPMENT OF AN AUTOMATED SYSTEM FOR PROVIDING FIRST AID USING A CHATBOT	56
К. Марущак, В. Макар, А. Макар, П. Марущак ЛАБОРАТОРНА АПРОБАЦІЯ МЕТОДУ ДЕФЕКТОСКОПІЇ ПОВЕРХНІ МЕТАЛОПРОКАТУ З ЗАСТОСУВАННЯМ ГЛИБОКИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ K. Marushchak, V. Makar, A. Makar, P. Maruschak LABORATORY TESTING OF THE METHOD OF DEFECTOSCOPY ON THE SURFACE OF ROLLED METAL PRODUCTS USING CNN	57
С. Р. Миськів ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ СТВОРЕНИХ, ЗІБРАНИХ, СКОПІЙОВАНИХ І СПОЖИТИХ ДАНИХ У СВІТІ S. R. Myskiv FORECASTING THE AMOUNT OF DATA CREATED, COLLECTED, COPIED AND CONSUMED IN THE WORLD	58
А. Мельник, П. Скалецький, Н. Гарматюк ТЕСТУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ЗАСТОСУНКІВ СМАРТ СИСТЕМ A. Melnyk, P. Skaletskyi, N. Harmatiuk TESTING SMART SYSTEMS MOBILE APPLICATIONS	60
Т. Микитюк ТЕСТУВАННЯ НА ПРОНИКНЕННЯ ІОТ ПРИСТРОЇВ T. Mykytiuk PENETRATION TESTING OF IOT DEVICES	61
Р. Р. Митулинський МОЖЛИВОСТІ МАНІПУЛЯЦІЇ ТА МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ФАЛЬШИВИХ ЗОБРАЖЕНЬ І ВІДЕО	62
Р. Р. Митулинський КВАНТОВІ КОМП'ЮТЕРИ: ЯК ВОНИ ПРАЦЮЮТЬ І ЯКІ МОЖЛИВОСТІ ВОНИ ДАЮТЬ	63
В. Новосад, О. Оробчук АНАЛІЗ ВРАЗЛИВОСТЕЙ ПРОТОКОЛУ SS7, ЗАГРОЗИ ТА МЕТОДИ ЗАХИСТУ V. Novosad, O. Orobchuk ANALYSIS OF SS7 PROTOCOL VULNERABILITIES, THREATS, AND PROTECTION METHODS	64
Ю. Олійник, О. Оробчук СПОСОБИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА МЕРЕЖ ВІД НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ДОСТУПУ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ VPN Y. Oliynyk, O. Orobchuk METHODS OF PROTECTING INFORMATION AND TELECOMMUNICATION SYSTEMS AND NETWORKS FROM UNAUTHORIZED ACCESS USING VPN TECHNOLOGY	65
З. В. Олексій «ЗАХИСТ КОНФІДЕНЦІЙНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ» Z. V. Olekshii «PROTECTION OF CONFIDENTIAL INFORMATION IN CONDITIONS OF MARTIAL LAW»	66

О. Оробчук, А. Мазяр «АНАЛІЗ ВРАЗЛИВОСТЕЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА МЕТОДІВ ЇХНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ В КІБЕРЗАГРОЗАХ»	
O. Orobchuk, A. Maziar «ANALYSIS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE VULNERABILITIES AND METHODS OF THEIR USE IN CYBER THREATS»	67
О. Оробчук, М. Демчишин ОСНОВНІ КІБЕРЗАГРОЗИ ТА МЕТОДИ ШИФРУВАННЯ ДАНИХ ДЛЯ АВТОНОМНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ	
O. Orobchuk, M. Demchyshyn MAIN CYBER THREATS AND DATA ENCRYPTION METHODS FOR AUTONOMOUS VEHICLES	68
С. М. Осів, М. О. Стрембіцький, А. В. Чайковський ВИКОРИСТАННЯ ОДНОПЛАТНИХ МІКРОКОМП'ЮТЕРІВ В СФЕРІ ВЕНДІНГОВИХ АПАРАТІВ	
S. Osiv, M. Strembitskyi, A. Chaikovs'kyi THE USE OF SINGLE-BOARD MICROCOMPUTERS IN THE FIELD OF VENDING MACHINES	70
Б. Петльовий СПОСОБИ ТА ЗАСОБИ ЗАХИСТУ БАЗ ДАНИХ ВІД НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ДОСТУПУ	
B. Petlovyi METHODS AND TOOLS TO PROTECT DATABASES FROM UNAUTHORIZED ACCESS	71
О. Ю. Петрик ІНФОРМАЦІЙНІ МОДЕЛІ, СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ	
O. Y. Petryk UI/UX EFFECTIVENESS IN OPTIMIZING THE USER EXPERIENCE OF ONLINE-STORES	72
М. Петрошук, Я. В. Литвиненко МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	
M. Petroshuk, I. V. Lytvynenko METHODOLOGICAL FRAMEWORK FOR ASSESSING THE LEVEL OF DIGITAL TRANSFORMATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS	73
Р. В. Пітух, Р. І. Королюк ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ БАЗАМИ ДАНИХ В ІоТ ВУЛИК	
R. V. Pituh, R. I. Koroliuk ORGANIZATION OF DATABASE MANAGEMENT IN ІoT HIVE	74
П. В. Пилипів, Т. А. Лечаченко РИЗИКИ КІБЕРБЕЗПЕКИ NFT-ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	
P. Pylypiv, T. Lechachenko SECURITY RISKS OF NFT TECHNOLOGY AND METHODS FOR ADDRESSING THEM	75
В. Поліщук РОЗРОБКА СИСТЕМИ ВИЯВЛЕННЯ ВТОРГНЕНЬ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ АНОМАЛІЙ У МЕРЕЖЕВОМУ ТРАФІКУ З ВИКОРИСТАННЯМ МАШИННОГО НАВЧАННЯ	
V. Polishchuk DEVELOPMENT OF AN ANOMALY-BASED INTRUSION DETECTION SYSTEM USING MACHINE LEARNING FOR NETWORK TRAFFIC ANALYSIS	76

О. Прокопенко РОЗРОБКА НАВЧАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ЗБОРУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА СОЦІАЛЬНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ O. Prokopenko DEVELOPMENT OF A TRAINING SYSTEM FOR COLLECTING PERSONAL DATA USING AI AND SOCIAL ENGINEERING	77
І. Р. Ралік CRM-СИСТЕМА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТОРГІВЛІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ I. R. Ralik CRM-SYSTEM FOR RETAIL AUTOMATION AT ENTERPRISES	78
М. Ратишин РОЗРОБКА ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ГОЛОСУВАННЯ НА ОСНОВІ БЛОКЧЕЙНУ M. Ratyshyn DEVELOPMENT OF A DECENTRALIZED ELECTRONIC VOTING SYSTEM BASED ON BLOCKCHAIN	79
Д. Ревура, Р. Козак ІНТЕРПРЕТАЦІЯ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ВРАЗЛИВОСТЕЙ, ЯК МЕТОДУ ДЛЯ ОЦІНКИ РИЗИКІВ D. Revura, R. Kozak INTERPRETATION OF A VULNERABILITY ASSESSMENT SYSTEM AS A METHOD FOR RISK EVALUATION	80
Я. Роган ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ GRAD-CAM ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА Ya. Rohan USE OF THE GRAD-CAM METHOD FOR DIAGNOSIS OF ALZHEIMER'S DISEASE	81
Я. Роган ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ АНАЛІЗУ МЕДИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ Ya. Rohan USE OF NEURAL NETWORKS FOR MEDICAL IMAGE ANALYSIS	83
М. М. Рокош ЗАСТОСУВАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ЗАХИСТУ КОРПОРАТИВНИХ КОМУНІКАЦІЙ M. Rokosh APPLICATION OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR THE PROTECTION OF CORPORATE COMMUNICATIONS	84
С. В. Романський ДЕТЕКТУВАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ НА ЗОБРАЖЕННЯХ S. V. Romanskyi FEATURE DETECTION IN IMAGES	86
Б. Слупський, Р. Козак АВТОМАТИЗОВАНІ ІНСТРУМЕНТИ ТЕСТУВАННЯ НА ПРОНИКНЕННЯ ТА ЇХ ЕФЕКТИВНІСТЬ B. Slupskyi, R. Kozak AUTOMATED PENETRATION TESTING TOOLS AND THEIR EFFECTIVENESS	87
О. В. Смик МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОБ'ЄКТУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІД ВНУТРІШНІХ ЗАГРОЗ O. V. Smyk METHODS AND MEANS OF PROTECTING THE INFORMATION AND COMMUNICATION SYSTEM OF AN INFORMATION ACTIVITY OBJECT FROM INTERNAL THREATS	88

Р. Ставицький, Р. Катрич, А. Лисий ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В РОЗУМНИХ МІСТАХ R. Stavytskyi, R. Katrych, A. Lysyi ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SMART CITIES	89
Р. Ставицький, В. Дубельт, Х. Дуда РОЗУМНІ МІСТА ТА ПРОГРАМНО-АЛГОРИТМІЧНІ ЗАСОБИ НА БАЗІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ R. Stavytskyi, V. Dubelt, Kh. Duda SMART CITIES AND SOFTWARE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED ALGORITHMIC TOOLS	90
О. Стець МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ SWAP ПОКАЗНИКІВ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПІДМІНИ ОБЛИЧЬ O. Stets SWAP METRICS OPTIMIZATION METHODS FOR MOBILE FACE ANTI-SPOOFING NEURAL NETWORKS	91
П. С. Стрийвус, Р. І. Королюк СПОСОБИ БЕЗДРОТОВОЇ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ P. S. Struvyus, R. I. Koroliuk METHODS OF WIRELESS DATA TRANSMISSION AND THEIR APPLICATION	92
М. Стрембіцький, А. Кондратюк, Р. Мудрак ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА РОЗПІЗНАВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ТРАЄКТОРІЇ ПОВІТРЯНИХ ЦІЛЕЙ M. Strembitskyi, A. Kondratyuk, R. Mudrak INFORMATION SYSTEM FOR RECOGNITION AND PREDICTION OF TRAJECTORY OF AIR TARGETS	93
Т. С. Срогий, Я. В. Литвиненко ОГЛЯД МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ЦИКЛІЧНИХ СИГНАЛІВ В ЕКОНОМІЦІ T. S. Srogy, I. V. Lytvynenko REVIEW OF MATHEMATICAL MODELS FOR SIMULATING CYCLICAL SIGNALS IN THE ECONOMY	94
А. А. Титжинський ЗАХИСТ БЛОКЧЕЙНУ ВІД КВАНТОВИХ ОБЧИСЛЕНЬ A. A. Tytzhynskyi PROTECTION OF BLOCKCHAIN FROM QUANTUM COMPUTING	95
А. А. Титжинський ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ КОНСЕНСУСНИХ АЛГОРИТМІВ У КОНТЕКСТІ ЇХНЬОЇ СТІЙКОСТІ ДО АТАК A. A. Tytzhynskyi COMPARATIVE ANALYSIS OF CONSENSUS ALGORITHMS IN THE CONTEXT OF THEIR RESISTANCE TO ATTACKS	96
В. Федорієнко, О. Жук ПІДХІД ДО МОНІТОРИНГУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ В ІНТЕРЕСАХ СИЛ ОБОРОНИ УКРАЇНИ V. Fedorienko, O. Zhuk APPROACH TO MONITORING THE INFORMATION SPACE IN THE INTERESTS OF THE DEFENSE FORCES OF UKRAINE	97

В. Р. Цвігун, М. В. Деркач, АНАЛІЗ БЕЗПЕКИ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ MOBSF V. R. Tsvihun, M. V. Derkach SECURITY ANALYSIS OF MOBILE APPLICATIONS USED BY MOBSF	98
В. Фецак, Є. Тиш ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ІНТЕГРАЦІЇ СИСТЕМ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ МІКРОКЛІМАТОМ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ЕНЕРГОВИТРАТ У РОЗУМНОМУ БУДИНКУ V. Fetsak, I. Tysh RESEARCH OF ALGORITHMS FOR ADAPTIVE CONTROL OF MICROCLIMATE QUALITY AND ENERGY CONSUMPTION OPTIMIZATION IN A SMART HOME	99
В. Фецак, Є. Тиш ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ІНТЕГРАЦІЇ МУЛЬТИСЕНСОРНИХ СИСТЕМ ДЛЯ АДАПТИВНОГО МОНІТОРИНГУ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ МІКРОКЛІМАТУ В РОЗУМНОМУ БУДИНКУ V. Fetsak, I. Tysh RESEARCH OF MULTI-SENSOR SYSTEM INTEGRATION METHODS FOR ADAPTIVE MONITORING AND MICROCLIMATE OPTIMIZATION IN A SMART HOME	101
А. Хом'як ВИКОРИСТАННЯ СИНТЕТИЧНИХ СИГНАЛІВ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ МЕГ СИГНАЛІВ A. Khomiak IMPROVEMENT OF MEG SIGNAL CLASSIFICATION VIA THE USAGE OF SYNTHETIC SIGNALS	103
І. С. Цимбрак РЕАЛІЗАЦІЯ КРИПТОАЛГОРИТМУ ХЕШУВАННЯ SHA256 I. S. Tsymbtrak IMPLEMENTATION OF THE SHA256 HASHING CRYPTO ALGORITHM	104
А. Б. Чекановський, К. Б. Швирло СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РЕЛЯЦІЙНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ БАЗАМИ ДАНИХ A. B. Chekanovskyi, K. B. Shvyro STRATEGIES FOR IMPROVING PERFORMANCE OF RELATIONAL DATABASE MANAGEMENT SYSTEMS	105
О. Чорновол ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ МЕРЧАНДАЙЗИНГУ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ O. Chornovol INFORMATION SYSTEM FOR MERCHANDISING USING COMPUTER VISION TECHNOLOGIES	106
К. Чурбаков ВИКОРИСТАННЯ МОВИ LUA ДЛЯ РОЗШИРЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ IDS/IPS K. Churbakov USING LUA LANGUAGE TO EXTEND THE FUNCTIONALITY OF IDS/IPS	107
О. Швець, М. Стадник ВИЯВЛЕННЯ ПІДОЗРЛИХ ДІЙ ТА СПРОБ АТАК З ВИКОРИСТАННЯМ АНАЛІЗУ ТРАФІКУ З AMAZON CLOUD WATCH O. Shvets, M. Stadnyk DETECTION OF SUSPICIOUS ACTIVITIES AND ATTACK ATTEMPTS USING TRAFFIC ANALYSIS FROM AMAZON CLOUD WATCH	108

С. Шиндеровський ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ЗАХИСТУ ДЛЯ СЕРВЕРНОЇ ЧАСТИНИ НА NODE.JS S. Shinderovskiy RESEARCH ON PROTECTION MECHANISMS FOR THE SERVER SIDE ON THE NODE.JS	109
В. Шендрик, Ю. Парфененко, І. Захарченко РЕІНЖИНІРИНГ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ МІКРОМЕРЕЖАМИ З ВІДНОВЛЮВАЛЬНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ЕНЕРГІЇ V. Shendryk, Y. Parfenenko, I. Zakharchenko RE-ENGINEERING OF THE INFORMATION SYSTEM TO SUPPORT THE MANAGEMENT OF ENERGY MICROGRIDS WITH RENEWABLE ENERGY SOURCES	110
Т. Щур ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ІНВЕНТАРЕМ ЗА ДОПОМОГОЮ ДРОНІВ І ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ T. Shchur, H. Osukhivska , EFFECTIVE INVENTORY MANAGEMENT USING DRONES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE	111
О. С. Юречко АНСАМБЛЕВІ МЕТОДИ МАШИННОГО НАВЧАННЯ P. S. Yurechko ENSEMBLE METHODS OF MACHINE LEARNING	112
В. В. Юрчак ТЕХНОЛОГІЇ ПОБУДОВИ ВІ-СИСТЕМ ДЛЯ АНАЛІЗУ ВЕЛИКИХ ДАНИХ V. V. Yurchak TECHNOLOGIES OF BUILDING BI-SYSTEMS FOR BIG DATA ANALASYS	113
О. Ярема ЕВРИСТИЧНІ МЕТОДИ ГЕНЕРАЦІЇ S-БЛОКІВ ТА ЇХ ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ O. Yarema PRACTICAL ASPECTS OF RESEARCH ON THE RESISTANCE OF S-BLOCKS TO DIFFERENTIAL CRYPTANALYSIS	114
СЕКЦІЯ 3. КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ	
В. С. Бондаренко РОЗРОБКА ДОДАТКУ ВІДЕОТРАНСЛЯЦІЇ ПІД МОБІЛЬНІ ПРИСТРОЇ НА БАЗІ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ANDROID V. S. Bondarenko DEVELOPMENT OF A VIDEO BROADCASTING APPLICATION FOR MOBILE DEVICES BASED ON THE ANDROID OPERATING SYSTEM	115
І. Бородій, Г. Осухівська АРХІТЕКТУРА ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ ЯКОСТІ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ I. Borodii, H. Osukhivska ARCHITECTURE OF A SOFTWARE SYSTEM FOR FORECASTING THE STATE OF ATMOSPHERIC AIR QUALITY	116
В. Бражніков АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСОБІВ ОПТИМІЗАЦІЇ CRM-СИСТЕМ ДЛЯ ЛОГІСТИКИ V. Brazhnikov RELEVANCE OF CRM SYSTEM OPTIMIZATION TOOLS FOR LOGISTICS	117

В. Бражніков, Г. Осухівська ВПЛИВ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ КЛІЄНТСЬКИХ ВЗАЄМОВІДНОСИН НА ЕФЕКТИВНІСТЬ CRM-СИСТЕМ У ЛОГІСТИЦІ V. Brazhnikov, H. Osukhivska THE IMPACT OF CUSTOMER RELATIONSHIP PERSONALIZATION ON THE EFFICIENCY OF CRM SYSTEMS IN LOGISTICS	118
А. М. Паламар, Р. О. Жаровський, Ю. С. Гарбїч СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ АТМОСФЕРНОГО ТИСКУ ЗА ДОПОМОГОЮ ІОТ-ТЕХНОЛОГІЙ A. M. Palamar, R. O. Zharovskyi, Y. S. Harbich SYSTEM FOR MONITORING ATMOSPHERIC PRESSURE USING IOT TECHNOLOGIES	119
С. Вінтонів, Є. Тиш ОПТИМІЗАЦІЯ КІЛЬКОСТІ ЗАПИТІВ ДО БАЗИ ДАНИХ ДЛЯ GRAPHQL-API З ВИКОРИСТАННЯМ DATALOADER S. Vintoniv, Ye. Tysh OPTIMIZING THE NUMBER OF DATABASE QUERIES FOR GRAPHQL-API USING DATALOADER	120
А. М. Паламар, Ю. С. Гарбїч КОМП'ЮТЕРИЗОВАНА СИСТЕМА ДЛЯ ІОТ-МОНІТОРИНГУ АТМОСФЕРНОГО ТИСКУ A. M. Palamar, Y. S. Harbich COMPUTERIZED SYSTEM FOR IOT MONITORING OF ATMOSPHERIC PRESSURE	121
Н. О. Гладовський ПРОГРАМНІ РІШЕННЯ МОНІТОРИНГУ СИСТЕМ ТА МЕРЕЖ N. M. Holovetskyi SYSTEM AND NETWORK MONITORING SOFTWARE SOLUTIONS	122
Н. О. Гладовський ВИЯВЛЕННЯ НЕСПРАВНИХ ПАРАМЕТРІВ У ХОДІ МОНІТОРИНГУ МЕРЕЖІ N. M. Holovetskyi DETECTION OF FAULTY PARAMETERS DURING NETWORK MONITORING	123
Н. М. Головецький УПРАВЛІННЯ ПРИСТРОЯМИ В ЛОКАЛЬНІЙ M2M МЕРЕЖІ N. M. Holovetskyi DEVICE MANAGEMENT IN A LOCAL M2M NETWORK	124
Л. П. Дмитроца, О. Т. Старицький ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА SEO ПРИ МАСШТАБУВАННІ ПРОЄКТІВ НА ОСНОВІ REACT І NEXT.JS L. P. Dmytrotsa, O. T. Starytskyi OPTIMIZING PERFORMANCE AND SEO WHEN SCALING PROJECTS BASED ON REACT AND NEXT.JS	125
М. В. Дрогобицький, А. І. Фіялка, Н. С. Луцик МЕТОДИ ВИКОРИСТАННЯ МЕРЕЖ MICROGRID ДЛЯ ДИНАМІЧНОГО БАЛАНСУВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ ЗАГАЛЬНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ M. V. Drohobytskyi, A. I. Fiialka, N. S. Lutsyk METHODS OF USING MICROGRID NETWORKS FOR DYNAMIC LOAD BALANCING OF GENERAL ELECTRICAL GRIDS	127
Р. О. Жаровський, В. А. Іваницький GSM-СИГНАЛІЗАЦІЇ ЯК СПОСІБ РОЗШИРЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ РОЗУМНИХ БУДИНКІВ ТА ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ НЕРУХОМОСТІ R. O. Zharovskyi, V. A. Ivanytskyi GSM-ALARM AS A WAY OF SMART HOUSE FUNCTIONALITY EXTENDING AND PROPERTY'S SAFETY INCREASING	128

Р. О. Жаровський, В. А. Іваницький ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХИСТУ СТАЦІОНАРНОГО ОБ'ЄКТУ НЕРУХОМОСТІ НА ОСНОВІ GSM-СИГНАЛІЗАЦІЇ ТА МІКРОКОНТРОЛЕРА RASPBERRY PI R. O. Zharovskyi, V. A. Ivanytskyi ORGANIZATION OF SAFETY OF A STATIONARY PROPERTY OBJECT BASED ON GSM-SIGNALIZATION AND RASPBERRY PI	129
Р. О. Жаровський, І. П. Цірка ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ МЕРЕЖІ ЗБОРУ, ПЕРЕДАЧІ ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ ВОДОСПОЖИВАННЯ R. O. Zharovskyi, I. P. Tsirka DATA TRANSMISSION TECHNOLOGIES IN THE IMPLEMENTATION OF A NETWORK FOR COLLECTION, TRANSMISSION AND ANALYSIS OF WATER CONSUMPTION DATA	130
Р. О. Жаровський, І. В. Марценюк, А. М. Паламар СТРУКТУРА АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІОТ-СИСТЕМИ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ КОНЦЕНТРАЦІЇ МЕТАНУ В ШАХТАХ R. O. Zharovskyi, I. V. Martseniuk, A. M. Palamar STRUCTURE OF AN AUTOMATED IOT SYSTEM FOR MONITORING METHANE CONCENTRATION IN MINES	131
Д. Ключко, Ю. Лещишин, Р. Жаровський КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ СЕЙСМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЗЕМНОЇ КОРИ D. Klochko, Y. Leshchyshyn, R. Zharovskyi COMPUTER SYSTEM FOR MONITORING SEISMIC ACTIVITY OF THE EARTH'S CRUST	132
Д. М. Козак, Н. Б. Стадник ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНДАРТІВ ФІЗИЧНОГО РІВНЯ WI-FI D. M. Kozak, N. B. Stadnyk RESEARCH OF WI-FI PHYSICAL LAYER STANDARDS	133
Д. М. Козак, Н. Б. Стадник МЕТОДИ МАНІПУЛЯЦІЇ СИГНАЛОМ У БЕЗДРОТОВОМУ ЗВ'ЯЗКУ D. M. Kozak, N. B. Stadnyk KEYING METHODS OF SYGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION	134
М. В. Козачок, С. В. Марценко ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ M. V. Kozachok, S. V. Martsenko RESEARCH OF TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES FOR INCLUSIVE EDUCATION	135
О. В. Крайник ВИМОГИ ДО БЕЗДРОТОВИХ СЕНСОРНИХ МЕРЕЖ O. V. Krainyk REQUIREMENTS FOR WIRELESS SENSOR NETWORKS	136
О. В. Крайник ZIGBEE GREEN POWER O. V. Krainyk ZIGBEE GREEN POWER	137
І. О. Кухар ІНТЕГРАЦІЯ СОНЯЧНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ У SMART GRID: СУЧАСНІ РІШЕННЯ ТА ГЛОБАЛЬНІ ТРЕНДИ I. O. Kukhar INTEGRATION OF SOLAR POWER PLANTS INTO SMART GRIDS: MODERN SOLUTIONS AND GLOBAL TRENDS	138

І. О. Кухар ІНТЕГРАЦІЯ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В РОЗУМНІ ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЕРЕДОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ I. O. Kukhar INTEGRATION OF RENEWABLE ENERGY SOURCES INTO SMART GRIDS USING ADVANCED TECHNOLOGIES	139
Ю. Лещинин, А. Герасименко, О. Герасименко КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ РАДІОЗВ'ЯЗКУ ВІД БПЛА Yu. Leshchyshyn, A. Herasymenko, O. Herasymenko COMPUTER SYSTEM FOR MONITORING RADIO COMMUNICATIONS FROM UAVS	140
А. Луцків, А. Люлька ЗАСТОСУВАННЯ АЛГОРИТМІВ БАЛАНСУВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ В ПРОЦЕСАХ СУЧАСНИХ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ A. Lutskiy, A. Liulka APPLICATION OF LOAD BALANCING ALGORITHMS IN THE PROCESSES OF MODERN OPERATING SYSTEMS	141
Я. О. Мишаківський МЕТОДИ РОЗПІЗНАВАННЯ СТАТІ ТА ВІКУ ЗА ЗОБРАЖЕННЯМ ОСОБИ Ia. O. Myshakivskyi METHODS OF GENDER AND AGE RECOGNITION FROM THE IMAGE OF A PERSON	142
Я. О. Мишаківський МЕТОДИ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ АЛГОРИТМУ РОЗПІЗНАВАННЯ СТАТІ ТА ВІКУ ЛЮДИНИ У ВІДЕОПОТОЦІ ДАНИХ Ia. O. Myshakivskyi METHODS FOR IMPLEMENTING AN ALGORITHM FOR RECOGNITION OF A PERSON'S GENDER AND AGE IN A VIDEO DATA STREAM	144
М. Є. Олійник, І. В. Мудрий, Н. С. Луцик МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ОПТИМАЛЬНОГО РОЗПОДІЛУ ЗАВДАНЬ В КОМП'ЮТЕРИЗОВАНІЙ СИСТЕМІ БЕЗПЛОТНОЇ ДОСТАВКИ M. Y. Oliinyk, I. V. Mudryi, N. S. Lutsyk, METHODS AND TOOLS FOR OPTIMAL TASK ALLOCATION IN A COMPUTERIZED UNMANNED DELIVERY SYSTEM	145
Н. Сороківська, В. Яцишин ВИКОРИСТАННЯ АДАПТОВАНИХ МОДЕЛЕЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПТАХІВ У ПРИРОДНИХ УМОВАХ N. Sorokivska, V. Yatsyshyn APPLICATION OF ADAPTED ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODELS FOR BIRD IDENTIFICATION IN NATURAL ENVIRONMENTS	146
А. А. Станько, А. В. Гончаренко, І. В. Журик РОЗУМНІ МІСТА: ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ, ДАНИХ І СТРАТЕГІЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСЬКОЇ ЕКОСИСТЕМИ A. A. Stanko, A. V. Honcharenko, I. V. Zhuryk SMART CITIES: INTEGRATING TECHNOLOGIES, DATA AND STRATEGIES FOR SUSTAINABLE URBAN ECOSYSTEM DEVELOPMENT	147
А. А. Станько, С. З. Кульчицький, Ю. В. Срібний ФОРМУВАННЯ КЕРОВАНИХ ОЗЕР ДАНИХ: МЕТОДОЛОГІЇ, ІНСТРУМЕНТИ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ A. A. Stanko, S. Z. Kulchytskyi, Y. V. Sribnyi FORMATION OF MANAGED DATA LAKES: METHODOLOGIES, TOOLS AND PRACTICAL ASPECTS	148

О. Чорновол

ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ОСНОВА ДЛЯ МАСШТАБУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ У РИТЕЙЛІ

O. Chornovol

CLOUD TECHNOLOGIES AS A BASIS FOR SCALING INTELLIGENT SYSTEMS IN RETAIL

149

А. Чуба, В. Тимошук, А. Микитишин, В. Шиманська

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО МОНІТОРИНГУ ТА УПРАВЛІННЯ В DOCSIS-МЕРЕЖАХ

A. Chuba, V. Tymoshchuk, A. Mykytyshyn, V. Shymanska

MODERN APPROACHES TO MONITORING AND MANAGEMENT IN DOCSIS NETWORKS

150

Г. Франчевська, Є. Яворська

УДОСКОНАЛЕНИЙ АЛГОРИТМІЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИДІЛЕННЯ ЕЛЕКТРОКАРДІОСИГНАЛУ ПЛОДА

H. Franchevska, E. Yavorska, ADVANCED ALGORITHMIC APPROACH FOR FETAL ELECTROCARDIOGRAM SIGNAL EXTRACTION

151

Т. Щур, Г. Осухівська

ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ІНВЕНТАРЕМ ЗА ДОПОМОГОЮ ДРОНІВ І ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

T. Shchur, H. Osukhivska

EFFECTIVE INVENTORY MANAGEMENT USING DRONES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

153

В. Яцишин, А. Демиденко, В. Яцишин

ЛОГІСТИЧНА РЕГРЕСІЯ В ЗАДАЧАХ ВІЯВЛЕННЯ АНОМАЛІЙ ТРАФІКУ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ

V. Yatsyshyn, A. Demydenko, V. Yatsyshyn

LOGISTIC REGRESSION IN COMPUTER NETWORK TRAFFIC ANOMALIES DETECTION PROBLEMS

154

СЕКЦІЯ 4. ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ РОЗПОДІЛЕНИХ СИСТЕМ

А. Бачинський, А. Бачинський

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ КОНВЕРТАЦІЇ МЕДІА ФАЙЛІВ У ТЕКСТОВИЙ ФОРМАТ

A. Bachynskiy, A. Bachynskiy

RESEARCH OF SOFTWARE DEVELOPMENT TOOLS FOR CONVERTING MEDIA FILES INTO TEXT FORMAT

155

А. Бачинський, А. Бачинський

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ОБМІНУ ПОВІДОМЛЕННЯМИ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ З АУТЕНТИФІКАЦІЄЮ КОРИСТУВАЧІВ

A. Bachynskiy, A. Bachynskiy

SOFTWARE DEVELOPMENT TOOLS RESEARCH FOR REAL-TIME MESSAGING WITH USERS AUTHENTICATION

157

О. Бойко, Г. Цуприк

ПРОЄКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА САЙТУ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ ДЕКОРУ З ВИКОРИСТАННЯМ ФРЕЙМВОРКУ DJANGO

O. Boiko, H. Tsupryk

DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN ONLINE DECOR STORE WEBSITE USING THE DJANGO FRAMEWORK

159

А. П. Бортняк, О. А. Пастух АВТОМАТИЗАЦІЯ КАДРОВОЇ РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВ A. P. Bortnyak, O. A. Pastukh AUTOMATION OF ENTERPRISE HR WORK	160
В. Герасим, Д. Михалик РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ СОРТУВАЛЬНИХ ТА ОЧИЩУВАЛЬНИХ МАШИН V. Herasym, D. Mykhalyk SOFTWARE DEVELOPMENT FOR SORTING AND CLEANING MACHINES	161
Н. Б. Войцеховський, Ю. Б. Паляниця, ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДУ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЙНОГО СИГНАЛУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ СУПУТНИКОВИХ СИСТЕМ ЗВ'ЯЗКУ. N. B. Voytsekhovskiy, Y. B. Palyanytsia JUSTIFICATION OF THE METHOD OF INFORMATION SIGNAL TRANSMISSION TO INCREASE THE BANDWIDTH OF SATELLITE COMMUNICATION SYSTEMS	162
І. Гаврилюк РОЗРОБКА ТА МОДЕЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ФІНАНСОВОГО АУДИТУ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ КОМЕРЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ I. Havryliuk DEVELOPMENT AND MODELING OF INFORMATION SYSTEM FOR AUTOMATION OF FINANCE AUDIT AND OPTIMIZATION OF BUSINESS-PROCESSES OF COMMERCIAL ORGANIZATIONS	164
А. В. Гарасівка, А. М. Лупенко ЗАЛЕЖНІСТЬ ШВИДКОСТІ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ ВІД ГЕОГРАФІЧНОГО РОЗТАШУВАННЯ СЕРВЕРІВ ХМАРНИХ СХОВИЩ A. V. Harasivka, A. M. Lupenko DEPENDENCE OF INFORMATION TRANSFER SPEED ON THE GEOGRAPHICAL LOCATION OF REMOTE CLOUD STORAGE SERVERS	165
В. Глива, І. Мудрик ЕНТЕРПРАЙЗ ПАТЕРНИ ДЛЯ КРОСПЛАТФОРМНОЇ РОЗРОБКИ V. Hlyva, I. Mudryk ENTERPRISE PATTERNS FOR CROSS-PLATFORM DEVELOPMENT	166
В. В. Деркач, Г. Б. Цуприк РОЗРОБКА УНІВЕРСАЛЬНОЇ МОБІЛЬНОЇ WEB-СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБЛІКУ РЕСУРСІВ БІЗНЕС-СТРУКТУРИ V.V. Derkach, H. B. Tsupryk DEVELOPMENT OF A UNIVERSAL MOBILE WEB-SYSTEM FOR AUTOMATION OF BUSINESS-STRUCTURE RESOURCES	167
М. Дмитраш РОЗГОРТАННЯ РЕСУРС, ЯКИЙ БУЛО РОЗРОБЛЕНО З ВИКОРИСТАННЯМ МІКРОСЕРВІСНОЇ АРХІТЕКТУРИ M. Dmytrash DEPLOYMENT OF RESOURCE THAT WAS DEVELOPED USING MICROSERVICE ARCHITECTURE	169
О. А. Заяць C4-ДІАГРАМИ ЯК ГРАФІЧНИЙ МЕТОД ОПИСУ ВИМОГ І АРХІТЕКТУРИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ O. A. Zaiats C4-DIAGRAMS AS A GRAPHICAL METHOD FOR DESCRIBING SOFTWARE REQUIREMENTS AND ARCHITECTURE	170

В. В. Коваль, Г. Б. Цуприк РОЗРОБКА ВЕБ-ІНТЕРФЕЙСУ ДЛЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ API-ДАННИХ НА ОСНОВІ JAVASCRIPT V. V. Koval, H. B. Tsupryk DEVELOPMENT OF A WEB INTERFACE FOR INTERACTIVE VISUALIZATION OF API DATA BASED ON JAVASCRIPT	171
Т. Колєватих, Г. Цуприк АНАЛІЗ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ СПОЖИВЧОГО КРЕДИТУВАННЯ T. Kolievatykh, H. Tsupryk ANALYSIS OF SOFTWARE FOR THE DEVELOPMENT OF A CONSUMER LENDING SYSTEM	173
О. Колодїй, Ю. Стоянов ІНТЕГРАЦІЯ OPENAI API ДЛЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ПРОДУКТИВНОСТІ В СИСТЕМАХ УПРАВЛІННЯ ЗАВДАННЯМИ O. Kolodii, Y. Stoyanov INTEGRATION OF OPENAI API FOR INTELLIGENT PERFORMANCE ANALYSIS IN TASK MANAGEMENT SYSTEMS	175
К. Кулішова, С. Дячук РОЗРОБКА РІШЕНЬ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ КОНТЕНТУ В СУЧАСНИХ CRM-СИСТЕМАХ K. Kulishova, S. Dyachuk DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED SOLUTIONS FOR CONTENT AUTOMATION IN MODERN CRM SYSTEMS	176
А. О. Кривко ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЯК ВИБІР ДИЗАЙНУ A. O. Kryvko VISUALIZATION AS A DESIGN CHOICE	177
Т. Ланевич МЕТОДИ РЕФАКТОРИНГУ В ГНУЧКІЙ РОЗРОБЦІ T. Lanevych REFACTORING METHODS IN AGILE DEVELOPMENT	178
Т. Ланевич ВПЛИВ TEST-DRIVEN DEVELOPMENT НА ЯКІСТЬ РОЗРОБКИ T. Lanevych INFLUENCE OF TEST-DRIVEN DEVELOPMENT ON DEVELOPMENT QUALITY	179
А. С. Луговий, Є.В. Тиш МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ETL-СИСТЕМ У БАГАТОРІВНЕВИХ АНАЛІТИЧНИХ ПЛАТФОРМАХ A. S. Lugovyi, I. V. Tysh METHODS FOR OPTIMIZING ETL SYSTEM PERFORMANCE IN MULTI-TIER ANALYTICAL PLATFORMS	180
М. А. Лукасевич МОДЕЛЬ ДАНИХ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ КОТИРУВАНЬ КРИПТОВАЛЮТНИХ АКТИВІВ M. Lukasevych DATA MODEL FOR INFORMATION AND ANALYTIC SYSTEM FOR FORECASTING QUOTATIONS OF CRYPTOCURRENCY ASSETS	181

Н. Мельник, А. М. Луцків РОЗГОРТАННЯ ВЛАСНИХ АРТЕФАКТІВ ЕКОСИСТЕМИ HADOOP N. Melnyk, A. Lutskev DEPLOYMENT OF OWN ARTIFACTS OF THE HADOOP ECOSYSTEM	182
Б. Б. Млинко, І. М. Климко ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ОБРОБКИ ПРИРОДНОЇ МОВИ ЗАСОБАМИ ГЛИБИННОГО НАВЧАННЯ B. B. Mlynko, I. M. Klymko APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE METHODS FOR NATURAL LANGUAGE PROCESSING USING DEEP LEARNING TECHNIQUES	184
Є. В. Огінський, Д. С. Антонюк ВИКОРИСТАННЯ ЙМОВІРНІСНОЇ ПРИРОДИ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ В СФЕРІ ПЕРСОНАЛЬНИХ ФІНАНСІВ Y. V. Ohinskyi, D. S. Antoniuk UTILIZING THE PROBABILITY NATURE OF LARGE LANGUAGE MODELS IN THE FIELD OF PERSONAL FINANCE	185
П. С. Панчишин, М. І. Паламар ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ У ВІДЕОПОТОЦІ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ P. Panchyshyn, M. I. Palamar IMPROVING THE QUALITY OF OBJECT RECOGNITION IN A REAL-TIME VIDEO STREAM	186
Д. Романюк, І. Мудрик ВПЛИВ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК D. Romaniuk, Ph.D.; I. Mudryk IMPACT OF MODERN TECHNOLOGIES ON ACCOUNTING	188
О. А. Саган, К. Б. Швирло ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ АДАПТИВНОЇ МОБІЛЬНОЇ ВЕРСТКИ: ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ШВИДКОСТІ, ЗРУЧНОСТІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ O. A. Sahan, K. B. Shvyrlo INNOVATIVE STRATEGIES OF ADAPTIVE MOBILE WEBSITE: PROVIDING SPEED, CONVENIENCE AND FUNCTIONALITY	190
В. Сарновський, Ю. Стоянов ПРОЄКТУВАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗАЯВКАМИ ГРОМАДЯН З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ .NET V. Sarnovskyi, Y. Stoyanov DESIGNING AN AUTOMATED SYSTEM FOR MANAGING CITIZENS' APPLICATIONS USING .NET TECHNOLOGIES	191
М. Стрілецький МЕТАМОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ МАЛИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ МАШИНОБУДІВНОГО СПРЯМУВАННЯ M. Striletskyi METAMODEL OF GREENHOUSE GAS FORMATION BY SMALL MACHINE- BUILDING ENTERPRISES	192
С. Сучков СЕРВІСИ ДЛЯ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ КЛЮЧОВИХ СЛІВ ТА АНОТАЦІЇ НАУКОВИХ ТЕКСТІВ S. Suchkov SERVICES FOR MACHINE TRANSLATION OF KEYWORDS AND ANNOTATION OF SCIENTIFIC TEXTS	194

В. Сухарський, М. Петрик РОЗРОБКА ANDROID-ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ СКЛАДОМ З ВИКОРИСТАННЯМ JAVA ТА SQL SERVER V. Sukharskyi, M. Petryk DEVELOPMENT OF AN ANDROID APPLICATION FOR WAREHOUSE MANAGEMENT USING JAVA AND SQL SERVER	195
М. Франчевський, М. Петрик РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОЇ АНАЛІТИКИ ПРОГРЕСУ ЧИТАННЯ M. Franchevskyu, M. Petryk DEVELOPMENT OF A MOBILE APPLICATION FOR PERSONALIZED ANALYTICS OF READING PROGRESS	196
А. Харлан, М. Петрик РОЗРОБКА МОДУЛЬНИХ СИСТЕМ ЗВІТНОСТІ У ФІНАНСОВИХ ДОДАТКАХ З КОМПОНЕНТНОЮ АРХІТЕКТУРОЮ A. Kharlan, M. Petryk DEVELOPMENT OF MODULAR REPORTING SYSTEMS IN FINANCIAL APPLICATIONS WITH COMPONENT ARCHITECTURE	197
В. З. Шеремета, Р. О. Жаровський ТЕСТУВАННЯ ВЕБ-ДОДАТКІВ РОЗРОБЛЕНИМИ НА ОСНОВІ SPRING BOOT ЗА ДОПОМОГОЮ TESTNG V. Z. Sheremeta, R. O. Zharovskyi TESTING WEB APPLICATIONS DEVELOPED ON SPRING BOOT WITH TESTNG	198
В. Ямко, М. Петрик ВПРОВАДЖЕННЯ ВЕКТОРНОГО ПОШУКУ У СИСТЕМІ ДОКУМЕНТООБІГУ V. Yamko, M. Petryk IMPLEMENTATION OF VECTOR SEARCH IN A DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM	199
СЕКЦІЯ 5. НОВІТНІ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНІ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ	
Т. Семчишин, Я. Гурник, М. Сташків МОДАЛЬНИЙ АНАЛІЗ WAVE-ДИСКА ГРУНТООБРОБНОГО АГРЕГАТУ T. Semchyshyn, Ya. Hurnyk, M. Stashkiv MODAL ANALYSIS OF THE WAVE-DISK OF A SOIL TILLING MACHINE	201
І. Борис, Р. Буласнко, М. Сташків МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ ШТАНГИ НАЧІПНОГО ОБПРИСКУВАЧА I. Borys, R. Bulaienko, M. Stashkiv SIMULATION OF THE MOUNTED SPRAYER BOOM DINAMICS	202
А. Д. Бобков УДОСКОНАЛЕННЯ ШНЕКОВИХ ПОДАЮЧИХ МЕХАНІЗМІВ У ПРОЦЕСАХ РОЗЛИВУ НА ГЕРМЕТИЗАЦІЇ A. D. Bobkov IMPROVEMENT OF SCREW FEEDING MECHANISMS IN SEALING FILLING PROCESSES	204
Н. Б. Войцеховський, Ю. Б. Паляниця ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДУ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЙНОГО СИГНАЛУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ СУПУТНИКОВИХ СИСТЕМ ЗВ'ЯЗКУ N. B. Voytsekhovskiy, Y. B. Palyanytsia JUSTIFICATION OF THE METHOD OF INFORMATION SIGNAL TRANSMISSION TO INCREASE THE BANDWIDTH OF SATELLITE COMMUNICATION SYSTEMS	206

Л. Дедів, В. Варварчук, С. Ковалик МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕРХНЕВИХ ЕЛЕКТРОМІОГРАФІЧНИХ СИГНАЛІВ ДЛЯ ЗАДАЧІ БІОПРОТЕЗУВАННЯ L. Dediv, V. Varvarchuk, S. Kovalyk MATHEMATICAL MODELING OF SURFACE ELECTROMYOGRAPHIC SIGNALS FOR THE PROBLEM OF BIOPROSTHESIS	208
В. Дозорський, О. Дозорська, Г. Франчевська, М. Гункевич МЕТОД ТА ЗАСІБ РЕЄСТРАЦІЇ БІОПОТЕНЦІАЛІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НЕЙРОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ V. Dozorskyi, O. Dozorska, H. Franchevska, M. Hunkevych METHOD AND MEANS OF BIOPOTENTIALS REGISTRATION TO INCREASE THE EFFICIENCY OF NEUROFUNCTIONAL RESEARCH	209
В. Дозорський, Р. Лупой, О. Плавуцький, Р. Кохан ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ТА НАДІЙНОСТІ БІОНІЧНИХ ПРОТЕЗІВ КИСТІ РУКИ V. Dozorskyi, R. Lupoï, O. Plavutskyi, R. Kohan INCREASING THE FUNCTIONALITY AND RELIABILITY OF BIONIC HAND PROSTHESES	210
Л. Дедів, В. Куц, Д. Підлужний ЗАСОБИ АПАРАТУРНОГО МАСАЖУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З ВАДАМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ L. Dediv, V. Kuts, D. Pidluzhny MASSAGE EQUIPMENT TO INCREASE THE EFFICIENCY OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS	211
І. Дедів, М. Пліс, В. Степанов, С. Брегін, В. Лотоцький ЗАДАЧА ОЦІНЮВАННЯ РОЗБІРЛИВОСТІ МОВИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ СИСТЕМ ГРОМАДСЬКОГО ОПОВІЩЕННЯ I. Dediv, M. Plis, V. Stepanov, S. Bregin, V. Lototskyi THE TASK OF SPEECH INTELLIGIBILITY ASSESSMENT FOR IMPROVING THE QUALITY OF PUBLIC ANNOUNCEMENT SYSTEMS	212
І. Дедів, В. Шмир, М. Олійник ВПЛИВ ЕКЗОГЕННИХ ФАКТОРІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ОПТОВОЛОКОННИХ ЛІНІЙ ЗВ'ЯЗКУ I. Dediv, V. Shmyr, M. Oliynyk INFLUENCE OF EXOGENIC FACTORS ON THE EFFICIENCY OF FIBER OPTIC COMMUNICATION LINES	213
І. Ярема, І. Зелінський, Ю. Наконечний, А. Закамарко ДОСЛІДЖЕННЯ ЗНОШУВАННЯ ПОЛІМЕРНИХ КОНСТРУКТИВНИХ МАТЕРІАЛІВ I. Yarema, I. Zelinsky, Y. Nakonechnyi, A. Zakamarko RESEARCH ON WEAR OF POLYMER CONSTRUCTIVE MATERIALS	214
Б. Оробчук, М. Ярошевський, Я. Котелянець АНАЛІЗ КІБЕРБЕЗПЕКИ ЦИФРОВИХ ПІДСТАНЦІЙ B. Orobchuk, M. Yaroshevsky, Y. Kotelyanets CYBERSECURITY ANALYSIS OF DIGITAL SUBSTATIONS	215
В. Москалик, Ю. Стоянов РОЛЬ МІКРОСЕРВІСНОЇ АРХІТЕКТУРИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ МАСШТАБОВАНOSTI ВЕБ-ДОДАТКІВ V. Moskalyk, Y. Stoyanov THE ROLE OF MICROSRVICES ARCHITECTURE IN ENSURING SCALABILITY OF WEB APPLICATIONS	216